

# 镜反射传感器

通用型

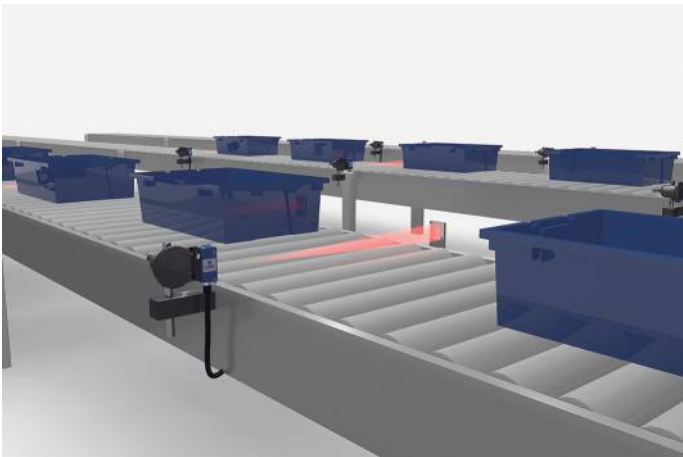
P1KL012

订货号



- IO-Link 1.1
- 也适用于光亮的反射物体
- 状态监测
- 高开关频率

镜反射传感器依靠红光和反射镜工作。即使在高的速度下，镜反射传感器仍能可靠地测量表面反射的或光亮的物体。由于作用距离大，传感器可用于检查物体的进给和存在，并用于识别宽输送带上的物体。IO-Link接口可用于设定镜反射传感器（PNP/NPN、常闭触点/常开触点、操作距离）以及输出切换状态和信号值。

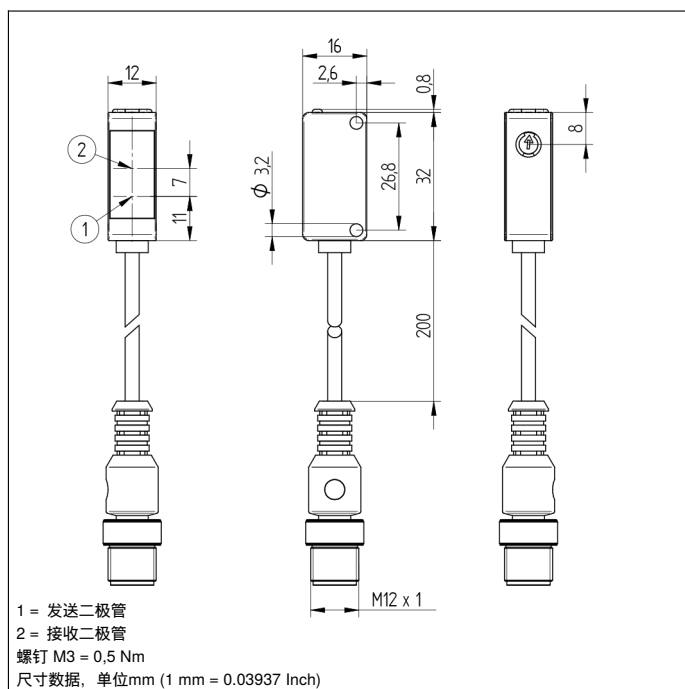


## 技术数据

| 光学数据                      |              |
|---------------------------|--------------|
| 作用范围                      | 5000 mm      |
| 基准反射器/反射膜                 | RQ100BA      |
| 最小的可识别部件                  | 参见表 2        |
| 切换滞后                      | < 10 %       |
| 光线类型                      | 红光           |
| 偏振镜                       | 是            |
| 使用寿命(Tu = +25 °C)         | 100000 h     |
| 最大允许的外来光线                 | 10000 Lux    |
| 光斑直径                      | 参见表 1        |
| 双透镜系统                     | 是            |
| 电气数据                      |              |
| 供电电压                      | 10...30 V DC |
| 带 IO-Link 的电源电压           | 18...30 V DC |
| 电流消耗(Ub = 24 V)           | < 20 mA      |
| 切换频率                      | 2000 Hz      |
| 切换频率 (Speed-Mode)         | 3500 Hz      |
| 响应时间                      | 0,25 ms      |
| 切换频率 (Speed-Mode)         | 0,14 ms      |
| 温度偏差                      | < 10 %       |
| 温度范围                      | -40...60 °C  |
| 切换输出端压降                   | < 2 V        |
| 切换输出端开关电流                 | 100 mA       |
| 切换输出端剩余电流                 | < 50 µA      |
| 抗短路和防过载                   | 是            |
| 反极性保护                     | 是            |
| 可锁定                       | 是            |
| 接口                        | IO-Link V1.1 |
| 防护等级                      | III          |
| 机械数据                      |              |
| 设置方式                      | 电位计          |
| 外壳材料                      | 塑料           |
| 防护等级                      | IP67/IP68    |
| 连接方式                      | M12 × 1 ; 4针 |
| 电缆长度                      | 20 cm        |
| 透镜盖                       | PMMA         |
| 安全技术数据                    |              |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)    | 2808,97 a    |
| IO-Link                   | ●            |
| NPN常闭触点, 常开触点(antivalent) | ●            |
| 接线图编号                     | 213          |
| 操作面板编号                    | 1K1          |
| 适当的连接技术编号                 | 2            |
| 适当的紧固技术编号                 | 400          |

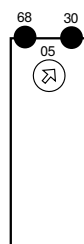
## 补充的产品

|            |
|------------|
| IO-Link 主站 |
| 反射器, 反射膜   |
| 软件         |

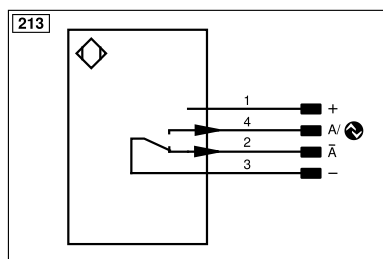


## 操作面板

K



05 = 操作距离调整器  
30 = 切换状态指示器/污染信息  
68 = 供电电压指示器



| 符号注解      |                                     |           |                |
|-----------|-------------------------------------|-----------|----------------|
| +         | 电源电压 +                              | nc        | 未连接            |
| -         | 电源电压 0 V                            | U         | 测试输入端          |
| ~         | 电源电压 (交流电压)                         | Ū         | 测试输入端 反向       |
| A         | 切换输出端常开触点 (NO)                      | W         | 触发输入端          |
| Ā         | 切换输出端常闭触点 (NC)                      | W-        | 参考接地/触发输入端     |
| V         | 污染/故障输出端 (NO)                       | O         | 模拟输出端          |
| V̄        | 污染/故障输出端 (NC)                       | O-        | 参考接地/模拟输出端     |
| E         | 模拟或数字输入端                            | BZ        | 整组输出           |
| T         | 示教输入端                               | Amv       | 电磁阀/电机输出端      |
| Z         | 时间延迟 (启用)                           | a         | 阀控制器输出端 +      |
| S         | 屏蔽                                  | b         | 阀控制器输出端 0 V    |
| RxD       | 接收线接口                               | SY        | 同步             |
| TxD       | 发送线接口                               | SY-       | 参考接地/同步        |
| RDY       | 准备就绪                                | E+        | 接收线            |
| GND       | 接地                                  | S+        | 发送线            |
| CL        | 节拍                                  | ±         | 接地             |
| E/A       | 输入端/输出端可以设定                         | SnR       | 操作距离缩小         |
| IO-Link   | IO-Link                             | Rx+/-     | 以太网接收线         |
| PoE       | 以太网电源                               | Tx+/-     | 以太网发送线         |
| IN        | 安全输入端                               | Bus       | 总线接口 A(+)/B(-) |
| OSSD      | 安全输出端                               | La        | 可关断的发送光        |
| Signal    | 信号输出端                               | Mag       | 电磁控制           |
| BI_D+/-   | 以太网千兆双向. 数据线 (A-D)                  | RES       | 操作输入端          |
| ENo RS422 | 编码器 0 脉冲 0/0̄ (TTL) plus 0/0̄ (TTL) | EDM       | 接触监控           |
| PT        | 印刷板测量电阻                             | ENARIS422 | 编码器 A/Ā (TTL)  |

表1

|      |       |        |        |
|------|-------|--------|--------|
| 工作距离 | 0,2 m | 2 m    | 5 m    |
| 光斑直径 | 30 mm | 180 mm | 400 mm |

表 2

|           |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|
| 测距传感器/反射镜 | 1 m   | 2,5 m | 5 m   |
| 最小的可识别部件  | 10 mm | 20 mm | 30 mm |

## 允许的反射器距离

反射器型号, 安装间距

|           |              |           |               |
|-----------|--------------|-----------|---------------|
| RQ100BA   | 0,01...5 m   | RR21_M    | 0,01...1,1 m  |
| RE18040BA | 0,01...4,5 m | Z90R004   | 0,15...1,65 m |
| RQ84BA    | 0,01...4,5 m | Z90R005   | 0,15...2,3 m  |
| RR84BA    | 0,01...4,5 m | ZRAE02B01 | 0,01...2 m    |
| RE9538BA  | 0,01...2 m   | ZRME01B01 | 0,01...0,9 m  |
| RE6151BM  | 0,01...3,5 m | ZRME03B01 | 0,01...1,6 m  |
| RR50_A    | 0,01...3 m   | ZRMR02K01 | 0,01...1 m    |
| RE6040BA  | 0,01...3,5 m | ZRMS02_01 | 0,01...1 m    |
| RE8222BA  | 0,01...2,5 m | RF505     | 0,02...1,9 m  |
| RR34_M    | 0,01...0,6 m | RF508     | 0,02...1,7 m  |
| RE3220BM  | 0,01...1,5 m | RF258     | 0,02...1,4 m  |
| RE6210BM  | 0,01...1,5 m | ZRDF03K01 | 0,03...3 m    |
| RR25_M    | 0,01...1,3 m | ZRDF10K01 | 0,03...3,5 m  |
| RR25KP    | 0,01...0,8 m |           |               |

